

よんでいる)のプロビットやロジットの話題など被説明変数の問題も含まれている。まず説明変数選択のための諸基準が扱われるが、この分野は佐和氏自身のすぐれた仕事のあるところでもあり、予備検定、AIC(赤池の情報量基準)やマロズ C_p までよくまとめて書いている。もっとも欲をいえば、著者の最近の仕事も含めてよかったのではないかと惜まれる。多重共線性の問題もここで取り上げられ、その関連でリッジ推定量が解説される。ここでいささか残念なのは、ここまで解説したのなら現実の分析(著者の出身である経済関係のデータが最も適当であろう)において多重共線性が見出された場合、どうしたらよいかという議論が可能なのに、そしてそれが有用であるはずの読者は多いだろうと思われるのに、それがないという点である。とはいえこの章もまともにはよい。

以上見てきたように、本書は一通り統計学の知識をもった読者を対象とした、理論の書である。しかも豊富な内容を180ページあまりにまとめるという、きわめて困難と思われる仕事を見事に成功させた本である。本書が扱っている理論の水準について、若干水準が高すぎるのではないかという意見を何度か聞いたが、評者は題材の選択に関してはほとんど著者の意見に賛成である。回帰分析(あるいはそのように見えるもの!)がコンピュータによっていかに手軽に利用可能とはなっても、いやし

くもデータを体系的に分析しようとする者にとっては、本書の程度の内容は必要であると確信する。しかしながら、必要は十分ではなく、本書の理論だけをもってしては現実のデータの分析には恐らく困難を感じるであろう。実際に回帰分析を有効に利用するためには、本書程度の理論を前提として、さらに各種の応用例においてすぐれた統計学者がどのようにして困難を克服したかを学ぶ必要がある。そのような書物として最もすぐれたものは、モステラーとチューキーの共著になる「データ解析と回帰分析」(1977)であろう。そこでは各種の回帰分析の手法が駆使されて、様々な性質のデータが見事に処理されている。邦訳が望まれる名著である。その他に、モステラーの弟子であるチャタジー=プライスの「数値例による回帰分析」が(モステラー=チューキーには比ぶべくもないが)かなりよく書けている。佐和氏自身がこの書を翻訳中ということであるから、おそらく本書とあわせて回帰分析の表と裏とを明らかにしようという考えだろうと思われる。そしてその考えはある程度成功したようである。

本書のような理論の書と、モステラー=チューキーのような現実のデータ解析にとってきわめて有用な書とが広く実際家に読まれるならば、わが国における回帰分析の質もさらに高くなるものと期待される。このような意味で本書の出現を喜びたい。(室添泰人 立正大学)

森口繁一・奥野忠一・末包良太・伊理正夫・竹内 啓 編著

生きている数学 = 数理工学の発展

培風館 A 5 判 400頁 1979年 定価 2600円

本学会の森口・元会長をはじめとする中心メンバーの方々が編著者に並んでいる本書を店頭で見た、OR学会員や本誌の読者はおそらく手を取って眺め、その中のかなりの方は2600円を財布から取り出されたであろう。あるいは、本誌12月号などの広告を見て注文された方もおられるだろう。とにかく一読されることをおすすめする。大変啓発されることの多い、楽しくて役に立つ本である。

本書は森口先生の還暦記念として企画された。“大先生”の還暦記念にアカデミックな論文集が刊行される例はよくあるが、「30有余年の数理工学の発展の歴史を辿り、将来を展望するような啓蒙書」(「まえがき」)を作る

といった企てはほとんど例がないのではなからうか。それこそが「先生の足跡に最も相応しい企画」と考えられた編者各位の独創的なアイデアと実行力にはまったく脱帽の他はない。そして、そのような発想の底には森口先生に対する敬愛の情が滲み出ているように思え、このようなお弟子さん達を多教育でられた先生の実力とお人柄に改めて感心した、というのが筆者の第一印象である。

本書は大きく2部に分けられ、第I部では、かつて森口先生が手がけられた多くの問題のいくつかについて、その後の発展を要領よく概観し、その本質を解説する論文が10余編集められている。後半の第II部は数理工学発展の歴史を森口先生のご活躍に関連づけてまとめた「肩

のこらない読物」の部分である。この部分もくふうが凝らされていて、計算機のソフトウェアに関する一章には年表が編さんされているし、数理統計学に関する一章は森口先生を含む8氏の座談会で構成されている。

このように、本書は、この「オペレーションズ・リサーチ」誌のように「やや固い」論文と「柔らかい」読物とから成っていて、その意味では雑誌の性格もっている。しかし、反面、その内容は、各テーマの基本文献としての価値のあるもので、しかも十分に厚いので単行本の性格もある。おそらく編集の方々はかなり苦勞もし、また楽しまれながら本書を作りあげられたことと思う。ついでに言えば、ペーパーバックで安価という点も、この雑誌と単行本の中間の性格を表わしているように思われる。

さて、順を追って内容の紹介をすると、第I部の第0章は「数理工学如是我観」と題する森口先生の“最終講義”である。複素関数と流体力学、リーマン幾何と弾性論、複素応力関数、変分問題、計算と振動、統計数値、情報処理、おわりにの計8節に分けられ、それぞれの分野での先生のお仕事とそれらを一貫く「数理工学的」考え方を縦横の糸として織りなした、魅力ある読物になっている。各章の終りに、3~5条ずつの教訓がその節の内容をまとめるものとしておかれているのも、いかにも先生らしい。

第1章は「複素関数論から見た応用力学」で、森口先生の「翼の周りの流れ」と九大石田誠教授の「二次元弾性論」から成る。前者では、物質は不減であるという原理と運動方程式から導いた「複素ポテンシャル」がコーシー・リーマンの方程式を満たすことがまず示され、複素関数論がこの分野で有効に利用される根拠が明確にされている。この論文の最後には、森口先生が学部学生の頃の論文も紹介されていて、凡人はますます驚かされる。

第2章「数理統計学の諸問題」は伏見正則氏の「ストッピング・ルールとベイズ逐次検定」で、本誌昨年6月

号で特集された問題の基本的な考え方が要領よくまとめられ、奥野忠一・藤野和建両氏の「計数抜取検査の設計法について」では計数規準型1回抜取検査表 JIS Z 9002を改良する新しい検査表が提案されている。また、竹内啓氏の「ステューデント化された統計量の漸近展開について」では計算機による数式処理や数値計算が容易な方法でコーニッシュ・フィッシャー展開を求め、かつ計算機で実行した結果が示されている。この章の最後は広津千尋氏の「最適計画について」で、いくつかの意味の最適性について実験の最適計画が統一的に論じられている。

第3章は「数値計算とオペレーションズ・リサーチ」に充てられている。このうち、「丸め誤差の確率モデル」(吉沢正氏)と「常微分方程式の数値解法と打ち切り誤差の挙動」(小林光夫氏)が数値計算に関するもので、計算機による実験を通して、誤差の面白さと恐ろしさが生き生きと語られている。「多種流輸送問題とIA法」「通勤輸送のネットワーク・モデル」「メッシュデータによる地域分析と地域計画」の3篇は伊理正夫氏と故・奥平耕造氏によってまとめられている。これらの内容は本誌にも紹介されたものを含むが、いっそう体系化されて基本文献の性格を強めている。本誌の読者には最も役に立つ部分かも知れない。

第4章「計算機とソフトウェア」は末包良太、清水留三郎、矢島敬二、和田英一、武市正人の各氏による、森口先生の足跡を中心にしたこの分野の要領のよい歴史読物である。第5章の森口先生を中心とする8氏の座談会「数理工学と数理統計学の発展について」とともに面白い話題がいっぱいある。

この他、埋め草として「森口語録」とでもいうべき傾聴に値する名言や高田勝氏の俳句が添えられて、さらに興趣を盛り上げている。

以上のような舌足らずの紹介では何とものどかしい気分である。やはり、現物を読んでいただくに如くはない。(森村英典)

会員名簿ができました

先に皆様よりお送りいただいた名簿作成資料にもとづき、現在名簿発行の準備をすすめておりましたが、昨年12月にでき上がりました。頒布は希望者のみとさせていただきますので、学会事務局(03-815-3351)までお申込みください。(頒布価格 1000円)